

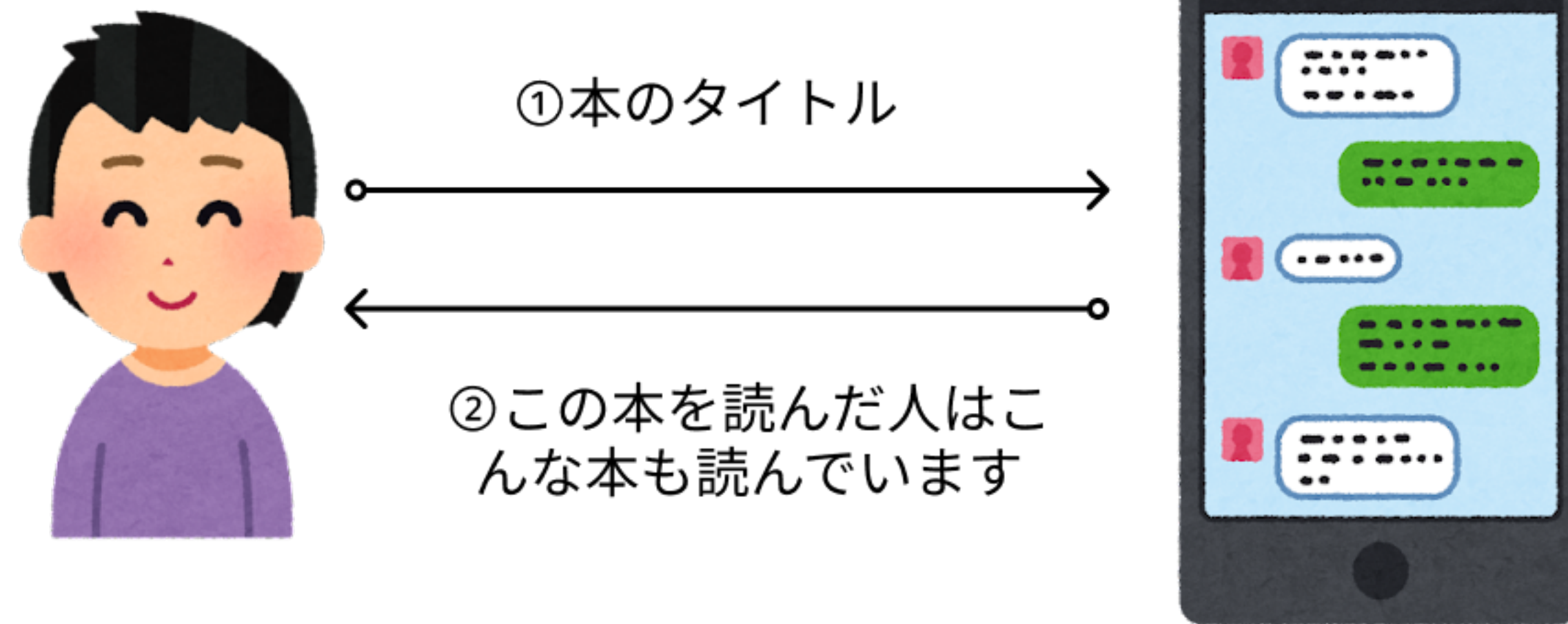
技術部夏季インターン2021

LINE チャットボットを使ってサービスを作ろう

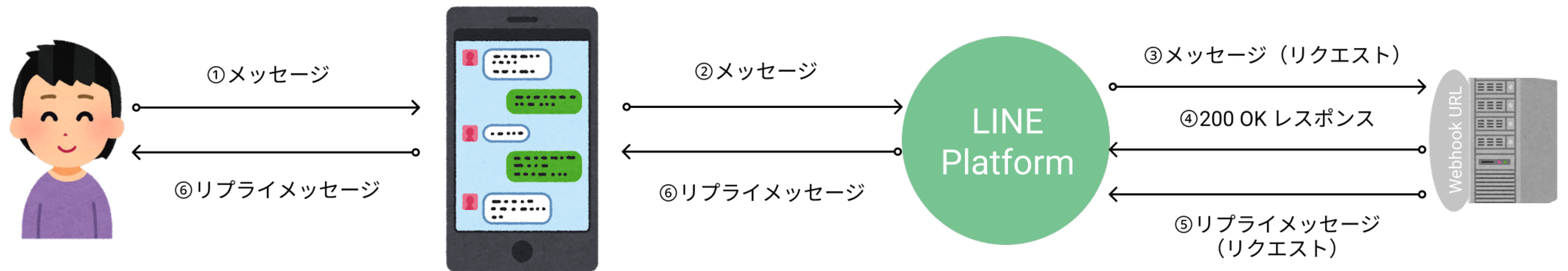
インターン課題

- ・ (例)本のタイトルを入力すると、おすすめの本を返してくれるLINEチャットボットを作る

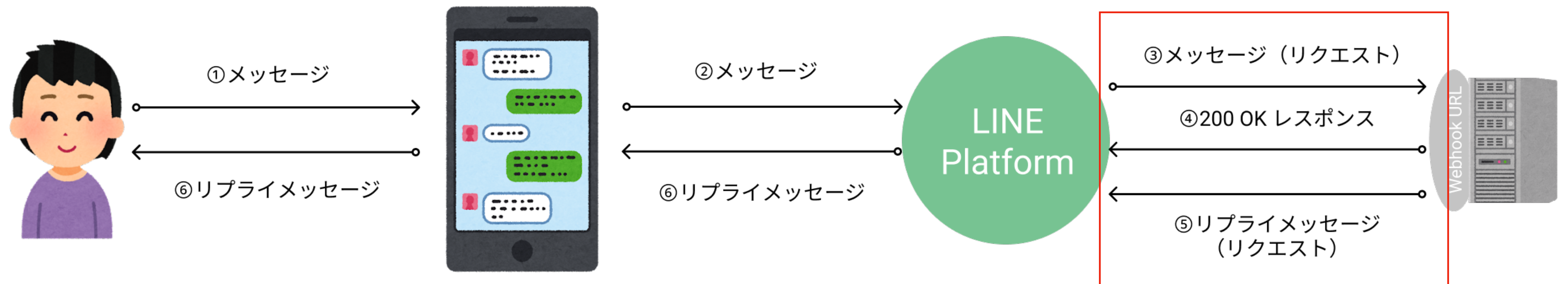
- ・ 完成イメージ



LINE チャットボットの仕組み



LINE チャットボットの仕組み



この部分を開発する！

インターン課題

①Line bot channel を作成する。

<https://developers.line.biz/ja/>

②リクエストを受け取り、200 OKをレスポンスとして返す

作成したLine bot channelのページで、webhook URLの「検証」をクリックするとPOSTリクエストが送信されるので、200OKをレスポンスとして返して、成功させる。

③リクエストを受け取り、受け取ったリクエストから、reply tokenと打ち込まれたメッセージを取得する。200 OKをレスポンスとして返す。

チャットボットにメッセージを打ち込み、リクエストを受け取る。200OKを返す。

インターン課題

④リクエスト（リプライメッセージ）を送信する。

メソッド：POST

宛先URL：<https://api.line.me/v2/bot/message/reply>

ヘッダー：

Content-Type	application/json
Authorization	Bearer {channel access token}

ボディ：

replyToken	{replyToken}
messages	リプライメッセージをJSONで記述

messagesの例

```
'messages': [{  
    'type': 'text',  
    'text': "Here's reply"  
}]
```

参考：<https://developers.line.biz/ja/reference/messaging-api/#message-objects>

インターン課題

⑤リプライメッセージの内容を作成する

おすすめの本を返すなら…

グラフDB(neo4j)に接続して、該当の本を読んでいる人がよく読んでいる本を取得する。

チャットボットの内容は自由。自然言語処理、機械学習などしてもらっても○。

サーバの環境

- ・ ログイン情報

IP 133.125.47.100

intern1 / hogehoge-123

intern2 / hogehoge-123

intern3 / hogehoge-123

```
ssh <ユーザ名>@<IPアドレス>
```

- ・ 開発するディレクトリ、ファイル

```
cd /home/<ユーザ名>  
vi index.py
```

- ・ 開発言語/フレームワーク

Pythonの軽量フレームワークであるFlaskを用いて開発する。

サーバの構成は以下

Nginx <=> gunicorn <=> Flask

- ・ ログの出力

```
tail -f /var/log/<ユーザ名>/flask.log
```

※PythonのSyntaxエラーはログには出力されないので、明らかにうまくいっていないがログに出力されないような時は、"python3 index.py"のように直接実行して、Syntaxエラーが出ないか調べること

- ・ pythonについて捕捉

- ・ 組み込み以外のモジュールを使用したい場合は、"pip freeze"で既にインストールされていないか調べた後、なければ"pip install <モジュール名>"でインストールする。

インストールしたモジュールは'/home/<ユーザ名>/local/lib/python3.9/site-packages'に格納され、他のユーザには使えない。

- ・ コマンドラインで"python3"と打つとPythonの実行環境に入れる

サーバの環境

- Neo4j

ブラウザからデータベースにアクセスできる。

intern1

<https://tobila-techintern.com:7468/browser/>

intern2

<https://tobila-techintern.com:7469/browser/>

intern3

<https://tobila-techintern.com:7470/browser/>

ID/PWは、neo4j/neo4j（変更しないこと）

\$:server connect

Connect to Neo4j

Database access might require an authenticated connection

Connect URL

bolt+s:// ▾ tobila-techintern.com:7684

Database - leave empty for default

Authentication type

Username / Password ▾

Username

neo4j

Password

.....|

Connect

サーバの環境

- MariaDB

MySQLWorkbenchからデータベースにアクセスできる。

SSH Username	SSH Password	Username	Password
intern1	hogehoge-123	intern1	hogehoge-123
intern2	Hogehoge-123	intern2	hogehoge-123
intern3	hogehoge-123	intern3	hogehoge-123

MySQL Connections
edu
Docker
cloud(staging)
cloud_cwa_dev
Asterisk
cloud(product)
product2
IP-PBX(dev)
product3
intern_dev
sakura_intern

Connection Name: sakura_intern

Connection Remote Management System Profile

Connection Method: Standard TCP/IP over SSH Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

SSH Hostname: 133.125.47.100:22 SSH server hostname, with optional port

SSH Username: oishi.n Name of the SSH user to connect with.

SSH Password: Store in Keychain ... Clear SSH user password to connect to the SSH server

SSH Key File: ... Path to SSH private key file.

MySQL Hostname: 127.0.0.1 MySQL server host relative to the SSH server

MySQL Server Port: 3306 TCP/IP port of the MySQL server.

Username: oishi Name of the user to connect with.

Password: Store in Keychain ... Clear The MySQL user's password. Will be required later if not set.

Default Schema: The schema to use as default schema. Leave blank to use the MySQL user's default schema.

New Delete Duplicate Move Up Move Down Test Connection Close